

## **BAB II**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **2.1 Analisis Sistem**

Dalam menciptakan sebuah aplikasi Pemesanan Handphone berbasis web diperlukan suatu perancangan sistem yang baik dan tepat. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang jelas dan lebih rinci. Dari rancangan yang baik akan diperoleh sistem yang baik pula.

Adapun model perancangan yang dibuat antara lain ER (*Entity Relationship*), Rancangan Basis data (*DataBase*), masukan dan keluaran (I/O) dan pembuatan situs web dengan basis data yang dinamis. Untuk membuat model perancangan tersebut diperlukan sistem pendukung yang berupa sistem perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sehingga suatu aplikasi dapat berjalan.

##### **2.1.1 Fasilitas Pendukung**

Dalam membangun suatu aplikasi tentang perancangan Sistem Informasi Pemesanan Handphone Berbasis Web ini diperlukan suatu perancangan sistem yang baik dan tepat guna. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan yang terinci untuk masing-masing komponen terhadap suatu aplikasi yang akan dibangun tersebut, yang meliputi data dan informasi, metode-metode, prosedur-prosedur, dan beberapa hal lain yang diperlukan seorang programmer.

Pada bab ini akan dibahas mengenai perancangan desain system, desain input, dan desain output.

✓ Input Data

1. Data Kategori
2. Data Produk
3. Data Member
4. Data Pemesanan
5. Data Konfirmasi Pemesanan

✓ Output Data

1. Data Kategori
2. Data Produk
3. Data Member
4. Data Pemesanan
5. Data Konfirmasi Pemesanan

### **2.1.2 Perangkat Lunak (*Software*)**

Perangkat lunak (software) adalah faktor utama dari sistem komputer. Tanpa perangkat lunak komputer tidak dapat dijalankan. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah:

- a. Windows XP, sebagai sistem operating sistem
- b. Apache sebagai local server yang di dalamnya terdapat:
  - ✓ PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman

- ✓ MySQL digunakan sebagai *Database*
- c. Mozilla Firefox digunakan sebagai *Web Browser*.
- d. Macromedia Dreamweaver MX 2008

### 2.1.3 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*Hardware*) merupakan peralatan komputer secara fisik yang digunakan untuk menjalankan program. Sistem perangkat keras terdiri dari unit masukan, unit pengolahan dan unit keluaran. Adapun perangkat keras yang di gunakan dalam pembuatan sistem ini dalah:

- a. Komputer dengan *Processor* Intel Pentium Core 2 Duo CPU  
2,73 Ghz
- b. RAM (*Random Access Memory*) 2 *Gigabyte*
- c. Harddisk 320 *Gigabyte*
- d. Monitor LG Flat 19", Keyboard dan mouse.

## 2.2 Perancangan Sistem

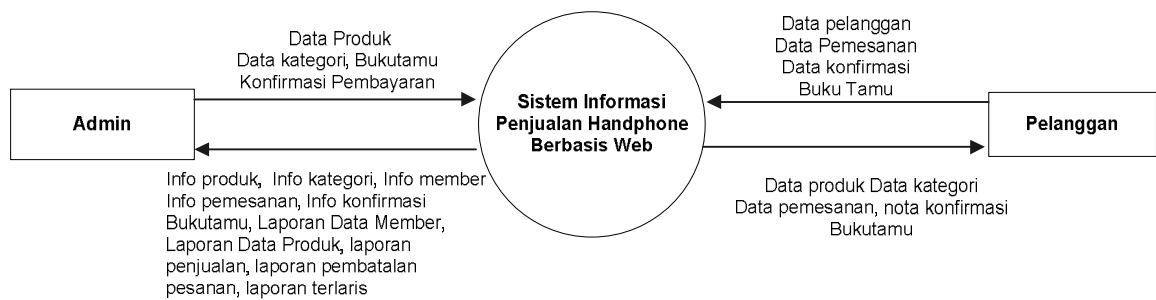
Tahap selanjutnya yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini adalah perancangan sistem. Perancangan sistem bertujuan untuk mempermudah dalam membangun sistem dan juga digunakan untuk dokumentasi.

### 2.2.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan

level tertinggi dari DAD (Diagram Alir Data) yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem (*Roger S. Pressman*).

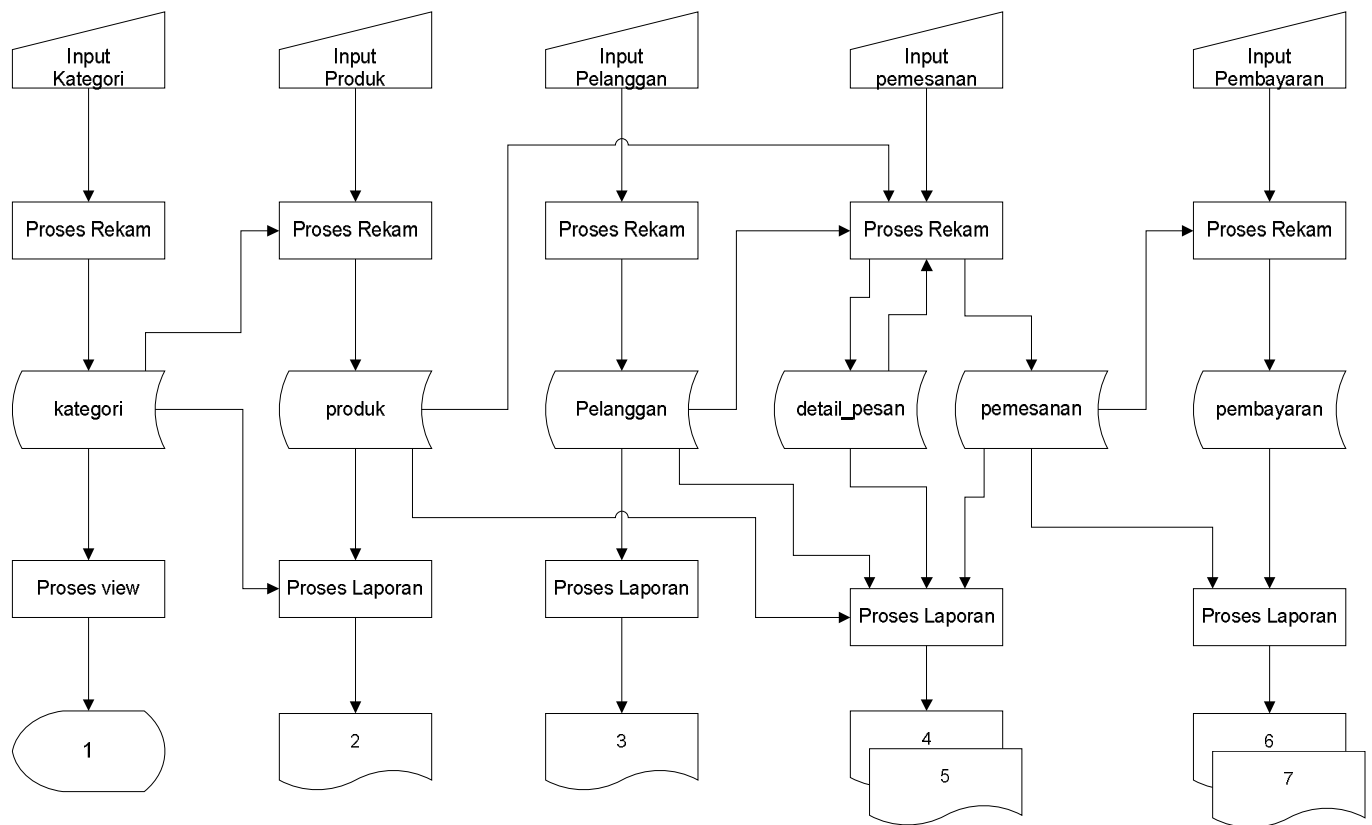
Adapun diagram konteks dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Diagram Konteks/ DAD Level 0

### 2.2.2 Diagram Alir Sistem (DAS)

Pada intinya Diagram Alir Sistem merupakan alur dari pada input data, proses penyimpanan data dalam database serta menghasilkan keluaran data atau informasi, Gambar Diagram Alir Sistem pada aplikasi yang akan di buat adalah:

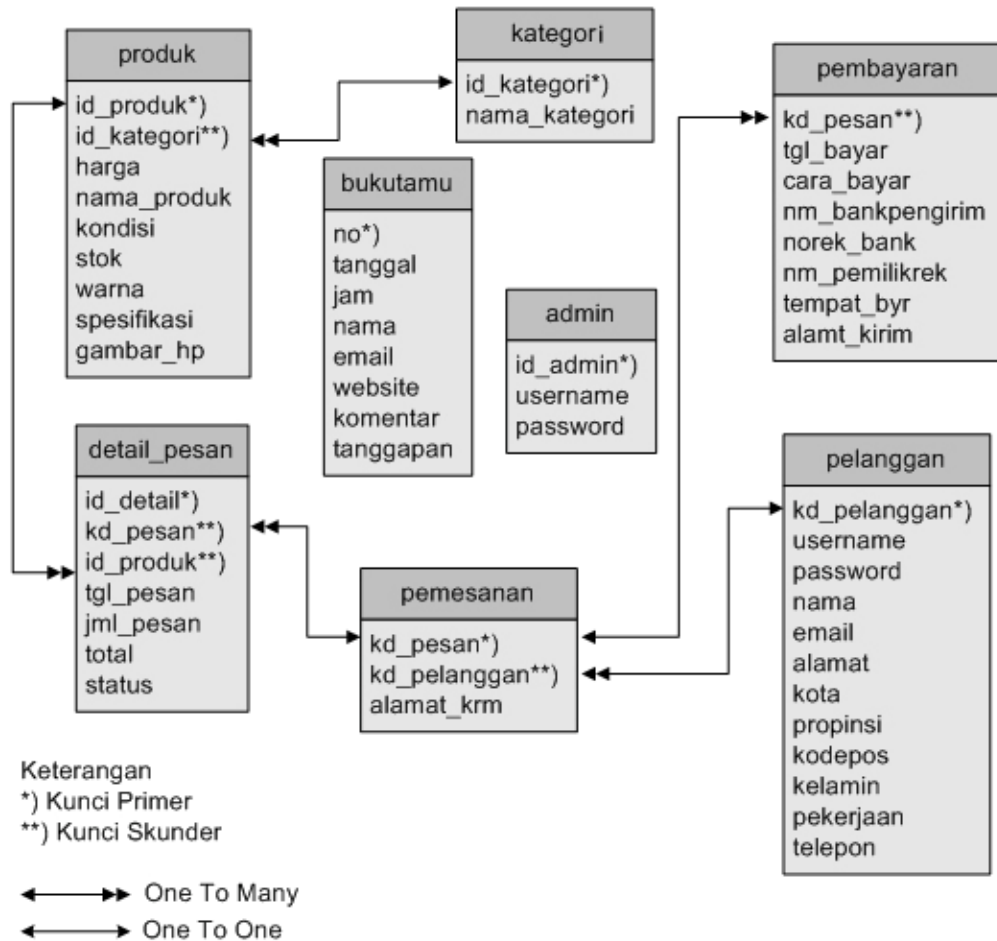


Gambar 2.2 Diagram Alir Sistem(DAS)

Penjelasan output Diagram Alir Sistem :

1. View data kategori
2. Laporan data produk
3. Laporan data pelanggan
4. Laporan data pemesanan
5. Laporan data pembatalan pemesanan
6. Laporan data penjualan Per periode
7. Laporan data terlaris Per periode dalam bentuk grafik

### 2.2.3 Perancangan Relasi Antar Tabel



Gambar 2.3 Bagan relasi tabel

### 2.3 Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data-data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga data mudah disimpan dan dimanipulasi(diperbaharui, dicari, diolah dengan perhitungan-perhitungan tertentu serta dihapus).

Sebuah sistem basis data dibangun dengan tabel-tabel , dan tabel-tabel inilah yang digunakan untuk menyimpan data. Berikut adalah perancangan tabel-tabelnya:

### 2.3.1 Rancangan Tabel Admin

Nama table : admin

Jumlah Field: 3 buah

Kunci utama : id\_admin

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam data admin.

Tabel 3.1 Struktur Tabel Admin

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
id_admin	Integer	5	id_admin berfungsi sebagai primary key
username	Varchar	30	Username
password	Varchar	10	Password

### 2.3.2 Rancangan Tabel Kategori

Nama table : kategori\_barang

Jumlah Field: 2 buah

Kunci utama : id\_kategori

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam data kategori barang.

Tabel 3.2 Struktur Tabel kategori Barang

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
id_kategori	Integer	5	id_kategori berfungsi sebagai primary key
nama_kategori	Varchar	20	Nama kategori

### 2.3.3 Rancangan Tabel Produk

Nama table : produk

Jumlah Field: 9 buah

Kunci utama : id\_produk

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam data produk.

Tabel 3.3 Struktur Tabel Produk

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
id_produk	Integer	5	id_produk berfungsi sebagai primary key
id_kategori	Integer	5	Id_kategori
harga	Integer	11	Harga Per item
nama_produk	Varchar	50	Nama
kondisi	Enum		Kondisi Hp
stok	Integer	5	Stok
warna	Varchar	15	Warna tersedia
spesifikasi	Text		Spesifikasi
gambar_hp	Varchar	100	Gambar handphone

### 2.3. 4 Rancangan Tabel Pemesanan

Nama table : pemesanan

Jumlah Field : 3 buah

Kunci utama : kd\_pesanan

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam data Pemesanan.

Tabel 3.4 Struktur Tabel Pemesanan

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
kd_pesanan	Integer	5	kd_pesanan berfungsi sebagai primary key
kd_pelanggan	Integer	5	kd pelanggan
alamat_krm	Text		Alamat pengiriman



### 2.3.5 Rancangan Tabel Detail Pesan

Nama table : detail\_pesanan

Jumlah Field : 7 buah

Kunci utama : id\_detail

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam data Detail Pemesa.

Tabel 3.5 Struktur Tabel Detail Pemesan

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
id_detail	Integer	5	Id detail berfungsi sebagai primary key
kd_pesanan	Integer	5	kd pesanan
id_produk	Integer	5	Id produk
tgl_pesanan	Date		Tanggal Pemesanan
jml_pesanan	Integer	5	Jumlah pesanan
total	Integer	10	Total
status	Varchar	10	Status Pesan

### 2.3.6 Rancangan Tabel Pembayaran

Nama table : konfirmasi

Jumlah Field: 8 buah

Kunci tamu : kd\_pesanan dari table pemesanan

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam Data pembayaran.

Tabel 3.6 Struktur Tabel pembayaran

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
kd_pesanan	Varchar	10	Kd pesanan berfungsi sebagai primary key
tgl_bayar	Varchar	5	Tanggal pembayaran
jml_uang	Integer	10	Jumlah uang dibayar
cara_bayar	Varchar	20	Cara pembayaran
nm_bankpengirim	Varchar	15	Nama bank pengirim
norek_bank	Varchar	15	No rek bank pengirim
nm_pemilikrek	Varchar	25	Nama pemilik rekening
tempat_byr	Varchar	15	Tempat pembayaran

### 2.3.7 Rancangan Tabel Pelanggan

Nama table : member

Jumlah Field: 12 buah

Kunci utama : id\_member

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam Data Pelanggan.

Tabel 3.7 Struktur Tabel Pelanggan

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
kd_pelanggan	Varchar	10	kd_pelanggan berfungsi sebagai primary key
username	Varchar	20	Username
password	Varchar	20	Password
nama	Varchar	50	Nama lengkap
email	Varchar	30	Email
alamat	Text		Alamat
kota	Varchar	30	Kota
propinsi	Varchar	30	Propinsi
kodepos	Varchar	5	Kodepos
kelamin	Varchar	10	Jenis kelamin
pekerjaan	Varchar	20	Pekerjaan
telepon	Varchar	17	Telepon

### 2.3.8 Rancangan Tabel Buku Tamu

Nama table : bukutamu

Jumlah Field: 7 buah

Kunci utama : no

Fungsi Tabel ini adalah untuk merekam data buku tamu.

Tabel 3.8 Struktur Tabel Buku tamu

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	Keterangan
No	Integer	10	no berfungsi sebagai primary key
tanggal	Date	20	Tanggal
nama	Varchar	35	Nama
email	Varchar	35	Email user
website	Varchar	35	Website user
komentar	text		Komentar user
tanggapan	text		Tanggapan admin

## 2.4 Rancangan Antar Muka

Tahap selanjutnya adalah mendesain Sistem Informasi Pemesanan Handphone Berbasis Web. Perancangan ini bertujuan untuk menentukan website yang akan dibuat. Dalam pembuatan website Sistem Informasi Pemesanan Handphone Berbasis Web ini terdiri dari beberapa halaman web atau disebut web page.

### 2.4.1 Halaman Member

Halaman ini adalah halaman yang dapat diakses oleh member sebagai pemberi informasi.

HEADER					
	Home	cara pemesanan	Kontak	Buku Tamu	
	<div>Login Member</div> <div> Username <input type="text" value="xxxx(30)"/> </div> <div> Password <input type="text" value="xxxx(30)"/> </div> <div> Kalender  <b>Januari 2011</b> </div>		ISI		

Gambar 2.4 Rancangan Halaman member

### 2.4.2 Halaman Admin

Halaman ini berisi tentang data-data yang masuk dalam database yang dapat diedit oleh manajemen.

Header				
Home	kategori	produk	Buku Tamu	
<div>Laporan Data</div> <div>-Data...</div> <div>-Data...</div>		ISI		

Gambar 2.5 Rancangan Halaman Admin

## 2.5 Rancangan Masukan (*input*)

Proses ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah sistem yang baik diperlukan rancangan masukan (*input*) yang jelas dan memiliki validasi yang baik.

### 2.5.1 Rancangan Masukan (*input*) Data Produk

Rancangan masukan (*input*) data grabah berfungsi untuk memasukkan data-data grabah . Bentuk rancangannya yaitu:



Diagram of a product input form. It contains the following fields and controls:

- Kategori**: A dropdown menu.
- Merk**: A text input field.
- Type**: A text input field.
- Warna**: A text input field.
- Stok**: A text input field.
- Gambar**: A text input field with a "Browse..." button to its right.
- Tambah Barang**: A button located below the input fields.

Gambar 2.6 Rancangan Form masukan (input) Produk

### 2.5.2 Rancangan Masukan (*input*) Pesanan

Rancangan masukan (*input*) data pesanan berfungsi untuk memasukkan data-data pesanan. Bentuk rancangannya yaitu:



Diagram of an order input form. It contains the following fields and controls:

- Merk**: A text input field with placeholder text "xxxxxx".
- Type**: A text input field with placeholder text "xxxxxx".
- warna**: A text input field with placeholder text "xxxxxx".
- stock**: A text input field with placeholder text "xxxxxx".
- harga nett**: A text input field with placeholder text "Rp xxxxxx".
- jml pesanan**: A text input field.
- Order**: A button located below the input fields.

Gambar 2.7 Rancangan Form masukan (input) Pesanan

## 2.6 Rancangan Keluaran (*output*)

Dari data-data yang telah dimasukkan melalui rancangan masukan (*input*), data-data tersebut akan diproses penyimpanan sehingga akan menghasilkan bentuk keluaran berupa laporan atau informasi, laporan ini diformat dalam bentuk rancangan keluaran (*output*).

### 2.6.1 Rancangan Keluaran (*output*) Data Produk

No	Nama produk	Merk	stok	harga jual	edit	hapus
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx	99	Rp. 9999	edit	hapus
2	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx	99	Rp. 9999	edit	hapus
3	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx	99	Rp. 9999	edit	hapus

Gambar 2.8 Rancangan keluaran (output) data produk

### 2.6.2 Rancangan Keluaran (*output*)Data Pesanan

No	Nama produk	Merk	Pesanan	status	Konfirmasi	Batal
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	Konfirmasi	Batal
2	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	Konfirmasi	Batal
3	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	Konfirmasi	Batal

Gambar 2.9 Rancangan keluaran (output) Pesanan